



**Metodologías multisensoriales para la inclusión de estudiantes con TRASTORNO
ESPECTRO AUTISTA (TEA).**

Flecher Castro Nayeli Fabiana.

Dirección de Posgrado, Cooperación y Relaciones Internacionales. Universidad Laica “Eloy
Alfaro de Manabí”. Trabajo de Titulación, presentado como requisito para la obtención del grado
de Magíster en Educación con Mención en Innovaciones Pedagógicas.

Director: Dr. Víctor Reinaldo Jama Zambrano, PhD.

21 de julio del 2026.

Metodologías multisensoriales para la inclusión de estudiantes con TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA (TEA).

Autores:

Flecher Castro Nayeli Fabiana.
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Estudiante de la Maestría en Educación con mención en Innovaciones Pedagógicas
Chone – Ecuador
nayelif.flecher@pg.ulead.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0009-7830-0840>
Dr. Víctor Reinaldo Jama Zambrano, PhD.
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Docente de la Maestría en Educación con mención en Innovaciones Pedagógicas
Chone – Ecuador
victor.jama@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-8053-5475>

RESUMEN.

La multisensorialidad, entendida como la integración de múltiples canales sensoriales en los procesos de enseñanza, y la inclusión educativa, concebida como la garantía de acceso, participación y aprendizaje significativo para todos los estudiantes, constituyen ejes fundamentales en la atención a la diversidad, particularmente en el caso de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), condición del neurodesarrollo caracterizada por diferencias en la comunicación social, patrones conductuales repetitivos y perfiles sensoriales heterogéneos que inciden directamente en la forma en que procesan la información y se relacionan con el entorno. El objetivo de la investigación fue describir la contribución de las estrategias multisensoriales en el fortalecimiento de los procesos de inclusión de estudiantes con TEA, mediante la identificación de sus necesidades sensoriales, el análisis de metodologías existentes, su aplicación en el aula y la evaluación de su impacto en la práctica docente. Metodológicamente, se adoptó un enfoque mixto de alcance descriptivo, sustentado en la convergencia de los paradigmas positivista e interpretativo, en seis instituciones educativas del cantón Chone, con la participación de directivos,

docentes y familias; se emplearon entrevistas, encuestas y guías de observación áulica, y los datos fueron procesados mediante categorización temática y análisis estadístico con JASP. Los resultados evidencian una implementación fragmentaria de las estrategias multisensoriales, caracterizada por la persistencia de prácticas centradas en estímulos auditivos, en contraste con la mayor eficacia observada en apoyos visuales y táctiles, así como una brecha significativa entre el conocimiento docente y su aplicación, condicionada por limitaciones formativas, institucionales y de articulación familia-escuela. En conclusión, las estrategias multisensoriales inciden positivamente en la inclusión educativa al potenciar la atención, la autorregulación y la participación social de los estudiantes con TEA; no obstante, su impacto depende de una integración sistemática, sostenida y coherente, lo que exige el fortalecimiento de la formación docente, la disponibilidad de recursos y la consolidación de culturas institucionales inclusivas.

Palabras claves: Multisensorialidad, inclusión, autismo, aprendizaje, estrategia.

ABSTRACT.

Multisensoriality, understood as the integration of multiple sensory channels in teaching processes, and educational inclusion, conceived as the guarantee of access, participation, and meaningful learning for all students, constitute fundamental axes in addressing diversity, particularly in students with Autism Spectrum Disorder (ASD), a neurodevelopmental condition characterized by differences in social communication, repetitive behavioral patterns, and heterogeneous sensory profiles that directly influence how individuals process information and interact with their environment. The objective of this study was to describe the contribution of

multisensory strategies to the strengthening of inclusion processes for students with ASD, through the identification of their sensory needs, the analysis of existing methodologies, their implementation in the classroom, and the evaluation of their impact on teaching practice. Methodologically, a mixed-methods descriptive approach was adopted, based on the integration of positivist and interpretive paradigms, across six educational institutions in Chone canton, involving school administrators, teachers, and families. Data were collected through structured interviews, surveys, and classroom observation guides, and analyzed using thematic categorization and statistical processing with JASP software. The results reveal a fragmented implementation of multisensory strategies, characterized by the persistence of auditory-centered practices, despite the greater effectiveness observed in visual and tactile supports, as well as a significant gap between teachers' knowledge and its practical application, influenced by limitations in training, resources, and institutional and family articulation. In conclusion, multisensory strategies positively impact educational inclusion by enhancing attention, self-regulation, and social participation in students with ASD; however, their effectiveness depends on systematic, consistent, and coherent implementation, which requires strengthening teacher training, improving resource availability, and fostering inclusive institutional cultures.

Key Words: Multisensoriality, inclusion, autism, learning, strategy.

Introducción.

La inclusión educativa es el principal desafío contemporáneo para asegurar el desarrollo escolar integral de la población estudiantil, destacando el Trastorno del Espectro Autista (TEA). Para ello, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) plantea metodologías flexibles frente a la enseñanza homogénea tradicional (Renteria et al., 2025). Respaldando esta visión, la cognición de Lakoff y Johnson demuestra que interiorizar conceptos abstractos exige vivencias sensoriomotrices.

Esta activación multicortical eleva la retención de datos y redefine la didáctica al integrar el cuerpo en la asimilación teórica (Beghini, 2024). Bajo el constructivismo social, el alumno con TEA asume un rol protagónico. Por consiguiente, se requieren herramientas mediadoras eficaces para su plena inserción socioacadémica (Ortuño, 2025).

Los entornos multisensoriales (MSE) fundamentados en el modelo Snoezelen otorgan estímulos físicos reguladores para inducir la calma. De Domenico et al. (2024) confirman que dicha inclusión demanda una estabilidad emocional orientada a mitigar acciones disruptivas para optimizar la funcionalidad escolar. Esta sinergia debe trascender las aulas involucrando directamente al núcleo familiar.

La percepción positiva del hogar frente a la empatía institucional ante los requerimientos neurosensoriales potencia el respaldo parental. Como resultado, se consolidan trayectorias de enseñanza significativamente más estables (Ortuño, 2025). Mármol (2021) señala que la neuroplasticidad facilita el reentrenamiento lector mediante el sistema perceptivo integral VAKT para subsanar déficits pedagógicos. En concordancia, el modelo *dual-route* expuesto por Changoluisa et al. (2025) afirma que dicha convergencia sensorial consolida la fluidez lectora

mediante la memoria física. Con esto, la pedagogía abandona la mecanización para priorizar vivencias de asimilación profunda.

La hipótesis de este estudio postula que la didáctica multisensorial dinamiza la cognición en la población con TEA al diversificar las vías de procesamiento de información. Aterrizando esta premisa en el cantón Chone (Manabí), se evidencia que la escolarización primaria choca con barreras metodológicas arraigadas. Los requerimientos neurocomunicativos específicos no encuentran respuesta en modelos ortodoxos, desencadenando estancamientos formativos (Morocho et al., 2025).

A esto se suma el déficit en capacitación docente sobre innovaciones pedagógicas (Molina et al., 2025; Vinueza et al., 2025). Ante tal escenario, urge investigar el impacto de estas nuevas alternativas didácticas. Se plantea entonces: ¿Cómo contribuye la aplicación de metodologías multisensoriales al fortalecimiento de los procesos de inclusión educativa, la participación y el aprendizaje significativo de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista en el nivel de educación primaria del cantón Chone?

El objetivo investigativo radica en describir la mejora del entorno inclusivo para estos estudiantes gracias a dichas tácticas. Para lograrlo, el procedimiento abarcó la identificación de demandas neurosensoriales, la aplicación áulica de estos métodos y la evaluación del desempeño docente. Se ejecutó bajo un diseño mixto descriptivo que articula lo positivista e interpretativo para medir la influencia real de estas variables sobre el desenvolvimiento escolar.

Revisión literaria.

Multisensorialidad.

Desde la perspectiva del constructivismo social de Vygotsky y el aprendizaje experiencial de Kolb, Zamora (2025) insta a evolucionar la formación docente hacia una integración perceptiva constante. En consecuencia, estos ambientes interactivos superan la ortodoxia áulica para consolidar competencias pedagógicas contemporáneas, de esta manera, el futuro educador asimila el conocimiento mediante una profunda reflexión cognitivo-sensorial.

En esta misma línea inclusiva, Caillagua et al. (2025) fundamentan, desde el Diseño Universal para el Aprendizaje y la teoría de procesamiento dual, la necesidad de desarrollar recursos educativos adaptativos que utilicen múltiples canales de comunicación, que garanticen la accesibilidad de estudiantes con necesidades educativas especiales. Desde esta perspectiva, los materiales táctiles y tecnológicos representan un derecho pedagógico que compensa las dificultades de procesamiento fonológico mediante el fortalecimiento de otras vías sensoriales, asegurando así la equidad educativa.

De igual manera, Litardo y Avila (2023), apoyados en la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel y en la implementación técnica del enfoque Orton-Gillingham, postulan que el conocimiento se consolida de manera más estable cuando se emplean múltiples vías de entrada sensorial (VAKT) para compensar deficiencias fonológicas. Por tanto, la integración de estímulos, reorganiza la estructura cognitiva del estudiante, fortaleciendo la asociación grafema-fonema dentro del proceso de alfabetización.

Por otra parte, desde la Teoría de la Integración Sensorial, Narváez y Luna (2022) subrayan que el desarrollo cognitivo infantil depende de la capacidad del cerebro para organizar

las sensaciones provenientes del entorno y del propio cuerpo. En consecuencia, se enfatiza que el docente, especialmente en educación inicial, debe diseñar ambientes que activen intencionalmente todos los sentidos, potenciando la retención de la información y el desarrollo integral del niño, y evaluando su desempeño a partir de la calidad de estas experiencias sensoriales enriquecidas.

Apoyado en el Aprendizaje por Descubrimiento de Bruner, Merino (2023) destaca la eficacia de la interacción sensoriomotriz para asimilar nociones numéricas, esta inmersión perceptiva facilita la identificación autónoma de patrones lógicos. Asimismo, esta perspectiva didáctica cataliza el pensamiento crítico infantil al gestar la abstracción matemática directamente desde la manipulación empírica.

Del mismo modo, Abada et al. (2025) argumentan, desde las teorías de la Conciencia Fonológica, que la manipulación de los sonidos del habla se fortalece cuando se vincula con el movimiento corporal y con estímulos visuales de alto impacto. Así, la incorporación de actividades rítmicas y táctiles en la práctica diaria facilita una transición más fluida y menos estresante hacia el código alfabético, optimizando los tiempos de adquisición de la lectura y la escritura.

Tomando como referencia la Teoría de las Inteligencias Múltiples, Rivera et al. (2022) proponen diversificar el acceso al pensamiento lógico-matemático a través de canales musicales, corporales y visuales, atendiendo a la diversidad de perfiles cognitivos presentes en el aula. En consecuencia, el uso de la música para trabajar patrones o del movimiento corporal para abordar la geometría ofrece vías de entrada más accesibles y motivadoras hacia contenidos tradicionalmente considerados complejos.

Inclusión Educativa.

Según Savarese et al. (2025), en el marco de la teoría de la integración sensorial, el uso de salas sensoriomotoras permite la rehabilitación de respuestas atípicas en personas con autismo mediante la exposición a estímulos controlados. Desde esta perspectiva, la inclusión se redefine como una habilidad adaptativa donde la mejora de las capacidades motoras y sensoriales constituye la base necesaria para facilitar la interacción social y la plena participación del individuo en su entorno cotidiano.

De igual manera, basándose en el enfoque de Snoezelen y los principios del neurodesarrollo, Quiroz et al. (2024) afirman que la estimulación multisensorial controlada influye directamente en la plasticidad cerebral y la regulación conductual. En consecuencia, la inclusión se conceptualiza como un proceso de perpetuación, donde la capacidad del estudiante para mantener la atención y reducir las conductas disruptivas es fundamental para asegurar una integración exitosa y duradera en el aula ordinaria.

En este mismo sentido, Villaescusa (2022), desde una perspectiva de accesibilidad universal, afirman que el entorno escolar debe ser sensorialmente legible para todos mediante una señalización clara y una acústica adecuada. De este modo, la inclusión se garantiza como el derecho a acceder y moverse de forma independiente dentro de los espacios institucionales.

En cuanto a la interacción social, Justice et al. (2025), basándose en la teoría del aprendizaje social de Bandura, proponen que los compañeros neurotípicos pueden desempeñar un papel mediador eficaz, mediante el uso de juguetes y estímulos sensoriales para animar a los alumnos con TEA a interactuar. Por lo tanto, la inclusión se conceptualiza como una interacción

exitosa entre pares, que evalúa la frecuencia y la calidad de las conexiones sociales que se establecen sin la intervención constante de un adulto.

Trastorno del Espectro Autista (TEA).

El concepto de autismo fue utilizado por primera vez en 1908 por Eugen Bleuler. El término proviene del griego «autos», que literalmente significa «yo» o «autoconciencia». La elección de este término resultó pertinente, ya que tanto el autismo como el síndrome de Asperger se caracterizan por una marcada dificultad para comprender y adoptar el punto de vista de los demás (Vazquez et al., 2020). El Trastorno del Espectro Autista (TEA) constituye una condición que genera un impacto significativo en el desarrollo de las relaciones sociales, familiares y académicas de quienes lo presentan. A pesar de ser uno de los trastornos más estudiados por la comunidad científica, hasta el momento no se ha logrado establecer una explicación concluyente sobre su etiología. Del mismo modo, no existe un tratamiento terapéutico o farmacológico que haya demostrado eficacia definitiva, lo que contribuye a que continúe siendo una de las condiciones del neurodesarrollo menos comprendidas (Torres et al., 2025).

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) se define como un trastorno del neurodesarrollo que se caracteriza por un conjunto de síntomas que suelen aparecer durante los primeros tres años de vida. Por ello, la detección temprana es esencial y es importante estar atento a las señales de alerta que pueden observarse desde los 18 meses de edad. El TEA afecta principalmente áreas relacionadas con la comunicación, la interacción social, la imaginación y la flexibilidad cognitiva (Sandoval & Quispe, 2021).

Actualmente, el TEA se delimita como un trastorno del neurodesarrollo que afecta aproximadamente al 1% de la población. Se caracteriza principalmente por conductas, intereses o actividades restringidas y repetitivas, así como dificultades en la comunicación y la interacción social en diversos contextos. Estos síntomas persisten a lo largo de la vida; sin embargo, sus manifestaciones y necesidades asociadas evolucionan según la etapa de desarrollo y se presentan de forma diferente en cada individuo, reflejando una amplia gama de necesidades individuales (Alonso, 2023).

Velarde et al. (2021) sostienen que, el diagnóstico es complejo debido a la variabilidad de sus características y la evolución de los síntomas a lo largo de las diferentes etapas de la vida, así como a la falta de un biomarcador específico para confirmar el trastorno. Por lo tanto, el diagnóstico se basa principalmente en la exploración clínica. El proceso suele comenzar con las observaciones de quienes conviven con el niño a diario, como padres y profesores, quienes posteriormente lo derivan a la unidad de desarrollo psicosocial de atención primaria. Si se identifican signos compatibles, el caso se deriva a un especialista (neurólogo del desarrollo, neurólogo pediátrico o psiquiatra infantil) para confirmar el diagnóstico y solicitar las evaluaciones pertinentes a un equipo interdisciplinario, que puede incluir psicólogos, terapeutas ocupacionales, logopedas, fisioterapeutas y terapeutas especializados en discapacidades de aprendizaje.

Tipos de Trastorno del Espectro Autista (TEA).

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) de la Asociación Americana de Psiquiatría establece que la gravedad del Trastorno del Espectro Autista se organiza en tres niveles según el grado de apoyo requerido. En el nivel 3, la persona

necesita un apoyo muy sustancial debido a graves déficits en la comunicación social, dificultades significativas para interactuar y poca iniciativa para el diálogo, además de mostrar resistencia al cambio y conductas repetitivas marcadas. En el nivel 2, se requiere un apoyo sustancial, ya que existen limitaciones evidentes en la comunicación verbal y no verbal; aunque la persona puede iniciar interacciones en algunas ocasiones, responde de manera limitada o atípica y presenta conductas repetitivas, junto con dificultad para adaptarse a los cambios. Finalmente, en el nivel 1, la persona necesita apoyo, ya que muestra poco interés en la interacción social, tiene dificultades de planificación y organización que afectan su autonomía y presenta conductas restrictivas que interfieren con su funcionamiento en diversos contextos (Fajardo et al., 2021; Jaramillo et al., 2022).

Modos de trabajo del Trastorno del Espectro Autista (TEA).

La atención a las personas con Trastorno del Espectro Autista se centra en el ámbito educativo, con el objetivo de modificar las conductas inapropiadas y fortalecer las más funcionales. En ciertos casos, esto puede complementarse con tratamiento farmacológico específico. Las conductas problemáticas pueden abordarse mediante intervenciones estructuradas que refuerzan las respuestas adaptadas a las capacidades individuales. El objetivo es desarrollar habilidades para la vida diaria, promover la independencia, reducir las conductas repetitivas u obsesivas, potenciar las conductas adaptativas y fomentar la adquisición de lenguaje tanto receptivo como expresivo, lo cual puede ser útil incluso para futuras actividades laborales (Pimentel, 2024).

La eficacia de la intervención depende de las características específicas de cada niño. Entre las estrategias más utilizadas se encuentra el análisis conductual aplicado, que evalúa los

antecedentes y las consecuencias de las conductas inapropiadas para diseñar acciones que las prevengan y las sustituyan por alternativas más adecuadas. Esta terapia puede ser implementada por un profesional especializado o por los padres, siempre que hayan recibido la formación correspondiente (Pimentel, 2024).

El método TEACCH (Tratamiento y Educación de Niños con Autismo y Trastornos de la Comunicación Relacionados) es un programa de educación especial para personas con trastornos del espectro autista. Se basa en el diseño de apoyos y actividades individualizadas y fue desarrollado por el investigador Eric Schopler, reconocido por sus contribuciones al campo del autismo. Este enfoque se caracteriza por su carácter inclusivo, permitiendo el acceso al programa a personas de cualquier edad y nivel de funcionamiento. Su filosofía se centra en abordar las dificultades relacionadas con las habilidades comunicativas, promoviendo estrategias estructuradas que facilitan el aprendizaje y la independencia (Alarcón & Montánchez, 2021).

El uso de materiales visuales y tecnologías de asistencia es un recurso clave en la educación de estudiantes con TEA, ya que muchos de ellos demuestran fortalezas en el procesamiento de la información visual. En el contexto ecuatoriano, los docentes pueden utilizar imágenes, diagramas, pictogramas y secuencias visuales para facilitar la comprensión y la organización de tareas. De igual manera, las tecnologías de asistencia, como las tabletas con aplicaciones educativas especializadas, contribuyen al desarrollo de habilidades sociales, emocionales y académicas. Paralelamente, existen iniciativas destinadas a promover el acceso a estas tecnologías para estudiantes con necesidades educativas especiales, fortaleciendo así su inclusión en el entorno escolar (Arroyo et al., 2024).

Las estrategias de apoyo conductual son esenciales para crear entornos de aprendizaje seguros y apropiados para estudiantes con TEA. Este enfoque se basa en la planificación de

intervenciones positivas y proactivas destinadas a reforzar conductas apropiadas, motivar a los estudiantes y fomentar interacciones constructivas en el aula. En el contexto ecuatoriano, es común que los docentes utilicen el refuerzo positivo para fomentar la repetición de conductas apropiadas. Estas intervenciones también incluyen la estructuración de rutinas y el uso de apoyos visuales que facilitan la regulación emocional y conductual de los estudiantes (Montiel et al., 2025).

Metodología.

La investigación se llevó a cabo en 6 instituciones educativas del cantón Chone, lo que permitió abarcar diversos contextos escolares y obtener una visión más amplia de las prácticas inclusivas implementadas. La población participante estuvo conformada por 6 directores, 17 docentes y 14 padres de familia, pertenecientes a las seis unidades educativas seleccionadas. Como técnicas principales de recolección de información, se emplearon la entrevista estructurada dirigida a directivos, encuestas para docentes y padres de familia de las instituciones participantes, con el fin de recopilar información relacionada con el conocimiento, uso y valoración de las estrategias multisensoriales dentro de los procesos de aprendizaje. De manera complementaria, se aplicó una guía de observación áulica que permitió registrar sistemáticamente la presencia, frecuencia y tipo de estímulos sensoriales (visuales, auditivos, táctiles y kinestésicos) utilizados durante las actividades de enseñanza-aprendizaje, así como las formas de interacción y participación de los estudiantes con TEA en el contexto escolar.

Los instrumentos empleados incluyeron guías de observación organizadas según los niveles de educación primaria, para su análisis, la información obtenida a través de estas guías fue tabulada mediante una matriz de sistematización, en la cual se organizaron los datos según categorías previamente definidas, tales como tipo de estrategia multisensorial empleada, nivel de

participación del estudiante, tipo de canal sensorial predominante y evidencias observables en los procesos de aprendizaje. Cada ítem fue codificado y cuantificado en función de su frecuencia de aparición, lo que permitió establecer patrones y comparaciones entre los distintos niveles de educación primaria. Los resultados cuantitativos se expresan mediante frecuencias, porcentajes y promedios por dimensión, con el propósito de identificar tendencias generales sobre el uso de estrategias multisensoriales. Adicionalmente, el componente cualitativo permitió interpretar las coincidencias, diferencias y posibles contradicciones entre lo que el docente manifiesta aplicar, lo que la familia reconoce en el proceso educativo de su hijo/a y lo que efectivamente se observa durante la clase.

La información obtenida a través de las entrevistas dirigidas a los directivos fue organizada y tabulada mediante un proceso de categorización temática. Inicialmente, las respuestas fueron transcritas y revisadas para identificar ideas clave relacionadas con las necesidades sensoriales de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Posteriormente, se establecieron categorías de análisis previamente definidas, tales como: necesidades sensoriales auditivas, visuales, táctiles, adaptaciones implementadas y necesidades no cubiertas. A partir de estas categorías, se procedió a agrupar las respuestas similares, asignando frecuencias según la recurrencia de los criterios mencionados por los participantes. Finalmente, los resultados fueron sistematizados en matrices de análisis, lo que permitió interpretar patrones, tendencias y coincidencias relevantes entre las diferentes instituciones educativas.

De forma concomitante, las guías de observación facilitaron el registro directo de las prácticas pedagógicas en el aula y su relación con el desarrollo de los procesos de aprendizaje. En este sentido, el método de estudio se orientó a comprender cómo las metodologías

multisensoriales inciden en el aprendizaje, considerando las características sensoriales de los estudiantes y promoviendo ajustes pedagógicos que favorecen la atención, la comprensión y la participación en las actividades educativas.

Resultados.

Los resultados que se presentan a continuación corresponden a la información recopilada mediante las encuestas aplicadas a docentes y familias, orientadas a describir las metodologías multisensoriales existentes y su efectividad en la inclusión de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA). De la misma manera, permiten analizar la aplicación de estas estrategias en el aula regular para favorecer la participación, el aprendizaje significativo y la inclusión, así como evaluar las prácticas pedagógicas implementadas por los docentes en entornos educativos ordinarios. Estos datos han sido organizados y tabulados para facilitar su interpretación y evidenciar tendencias relevantes en relación con el objetivo de estudio.

Para organizar la presentación de los hallazgos, se utilizó una matriz de triangulación descriptiva estructurada en cinco dimensiones: conocimiento, planificación y comunicación; uso de estímulos multisensoriales; mediación docente y ajustes razonables; participación y respuesta del estudiante; e inclusión, convivencia y seguimiento. Cada dimensión fue analizada mediante ítems equivalentes en las tres fuentes de información, lo que permitió comparar la declaración del docente, la percepción de los padres de familia y la evidencia registrada durante la observación áulica. En este sentido, La triangulación de fuentes fortaleció la validez interpretativa del estudio, ya que permitió contrastar la información desde tres perspectivas relacionadas con el proceso educativo inclusivo. Así, los hallazgos permitieron valorar su

coherencia con la planificación docente, la respuesta del estudiante, la participación familiar, los ajustes razonables y las condiciones del ambiente áulico.

Dimensión Conocimiento, Planificación Y Comunicación.

Tabla 1

Distribución descriptiva de las fuentes consultadas sobre estrategias multisensoriales para estudiantes con TEA.

Fuente de información	Indicador evaluado	Sí n	Sí %	No n	No %	Total
Encuesta a docentes	Ha recibido capacitación u orientación sobre el uso de estrategias multisensoriales para atender a estudiantes con TEA.	11	64,71	6	35,29	17
Encuesta a padres/familias	Ha recibido información u orientación de la institución sobre estrategias multisensoriales para apoyar a su hijo/a.	10	58,82	7	41,18	17
Ficha de observación	Se evidencia preparación previa de recursos o estrategias multisensoriales para atender al estudiante con TEA.	8	47,06	9	52,94	17

Nota. n = 17 en cada fuente de información. Los porcentajes corresponden al total de casos registrados por fuente.

Los resultados de la Tabla 1 evidencian que el 64,71% de los docentes ha recibido capacitación u orientación sobre estrategias multisensoriales para atender a estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), mientras que el 35,29% no cuenta con esta formación. Esto refleja la existencia de avances institucionales en materia de inclusión educativa; sin embargo, también pone de manifiesto la persistencia de limitaciones formativas que podrían afectar la adecuada aplicación de estrategias pedagógicas dirigidas a responder a las necesidades sensoriales y comunicativas de los estudiantes con TEA.

En cuanto a las familias, el 58,82% manifestó haber recibido información u orientación institucional para apoyar a sus hijos mediante estrategias multisensoriales, mientras que el 41,18% indicó no haber recibido dicho acompañamiento. Estos datos muestran que, aunque existe cierta participación de la institución en el trabajo colaborativo con las familias, todavía se

evidencian debilidades en la comunicación y en la continuidad del apoyo educativo entre el hogar y la escuela, aspecto fundamental para favorecer el desarrollo integral de los estudiantes con TEA. Por otra parte, la ficha de observación revela que solo en el 47,06% de los casos se evidencia preparación previa de recursos o estrategias multisensoriales, mientras que el 52,94% no presenta dicha preparación. Este resultado permite identificar una diferencia entre la orientación recibida y la práctica pedagógica observable, lo que sugiere que las acciones de capacitación e información aún no se consolidan de manera sistemática en la planificación y aplicación de estrategias inclusivas dentro del aula.

Dimensión Estímulos Multisensoriales.

Tabla 2

Distribución de respuestas sobre la integración de dos o más canales sensoriales en actividades educativas.

Fuente de información	Indicador evaluado	Siempre n (%)	Frecuentemente n (%)	Ocasionalmente n (%)	Nunca n (%)	Total
Encuesta a docentes	En su práctica docente integra dos o más canales sensoriales, evitando la sobrecarga sensorial.	2 (11,76)	4 (23,53)	9 (52,94)	2 (11,76)	17
Encuesta a padres/familias	En casa integra dos o más canales sensoriales como apoyo en el aprendizaje de su hijo/a.	5 (29,41)	6 (35,29)	6 (35,29)	0 (0,00)	17
Ficha de observación	Se evidencia en la práctica docente la integración de dos o más canales sensoriales,	3 (17,65)	4 (23,53)	8 (47,06)	2 (11,76)	17

evitando la
sobrecarga
sensorial.

Nota. n = 17 por cada fuente de información. Los porcentajes corresponden al total de respuestas o registros observados en cada fuente.

Los resultados evidencian que la integración de dos o más canales sensoriales en la atención educativa de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) se desarrolla de manera limitada y poco sistemática en el contexto escolar. En la encuesta aplicada a docentes, la categoría con mayor frecuencia corresponde a “Ocasionalmente” con el 52,94%, mientras que únicamente el 35,29% manifestó aplicar estas estrategias entre “Siempre” y “Frecuentemente”. De la misma manera, la ficha de observación confirma esta tendencia, ya que el 47,06% de los registros evidenció una aplicación ocasional y el 11,76% señaló ausencia de integración multisensorial. Estos hallazgos permiten inferir que, aunque existe cierto reconocimiento sobre la importancia de las estrategias sensoriales, su implementación todavía no forma parte de una práctica pedagógica constante ni estructurada, lo que podría limitar la atención adecuada de las necesidades sensoriales de los estudiantes con TEA.

Por otra parte, la encuesta dirigida a padres y familias presenta resultados más favorables, debido a que el 64,70% indicó integrar frecuentemente o siempre diversos canales sensoriales en el hogar como apoyo al aprendizaje. Este resultado sugiere que las familias incorporan apoyos visuales, auditivos, táctiles y actividades prácticas de manera más espontánea dentro de las rutinas cotidianas. Sin embargo, el hecho de que el 35,29% aún lo realice solo ocasionalmente evidencia que tampoco existe una aplicación completamente sistemática en el entorno familiar. En conjunto, la triangulación de la información refleja una discrepancia entre las prácticas del hogar y las observadas en el aula, lo que pone de manifiesto la necesidad de fortalecer la articulación entre familia y escuela, así como promover procesos de formación docente y

planificación pedagógica que permitan consolidar el uso permanente y equilibrado de estrategias multisensoriales, evitando al mismo tiempo la sobrecarga sensorial en los estudiantes con TEA.

Participación y respuesta del estudiante.

Tabla 3

Distribución de respuestas sobre las áreas de mayor utilidad o beneficio de las metodologías multisensoriales.

Área del proceso educativo	Encuesta docente n (%)	Encuesta a padres n (%)	Ficha de observación n (%)	Área del proceso educativo
Atención y concentración	1 (5,88)	5 (29,41)	3 (17,65)	Atención y concentración
Comprensión de contenidos	5 (29,41)	1 (5,88)	2 (11,76)	Comprensión de contenidos
Comunicación	2 (11,76)	2 (11,76)	6 (35,29)	Comunicación
Conducta y autorregulación	6 (35,29)	5 (29,41)	4 (23,53)	Conducta y autorregulación
Inclusión social	3 (17,65)	4 (23,53)	2 (11,76)	Inclusión social

Nota. n = 17 por cada fuente de información. Los porcentajes fueron calculados sobre el total de respuestas de cada fuente.

Los resultados evidencian que las estrategias sensoriales o multisensoriales generan mayores efectos en las áreas de conducta y autorregulación, comprensión de contenidos y comunicación, aunque con diferencias importantes según la fuente consultada. En la encuesta docente, la categoría con mayor frecuencia corresponde a conducta y autorregulación con el 35,29%, seguida de comprensión de contenidos con el 29,41%, lo que indica que los docentes perciben que estas estrategias favorecen principalmente el control conductual, la adaptación al entorno y el aprendizaje académico. De manera similar, las familias destacan la atención y concentración y la conducta y autorregulación, ambas con el 29,41%, lo que sugiere que en el hogar las estrategias multisensoriales contribuyen especialmente a mantener el interés y la estabilidad emocional del estudiante. Estos resultados permiten inferir que los apoyos sensoriales

facilitan procesos de regulación conductual y atención sostenida, aspectos fundamentales en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA).

Por otra parte, la ficha de observación muestra una tendencia distinta, ya que la comunicación representa el porcentaje más alto con el 35,29%, seguida de conducta y autorregulación con el 23,53%. Este hallazgo evidencia que, en la práctica educativa observada, las estrategias multisensoriales favorecen principalmente la interacción y expresión comunicativa de los estudiantes. Sin embargo, áreas como atención y concentración e inclusión social presentan porcentajes menores, lo que podría indicar que las estrategias aplicadas aún no logran un impacto equilibrado en todos los ámbitos del desarrollo. En conjunto, la triangulación de resultados demuestra que las estrategias multisensoriales sí generan beneficios significativos en estudiantes con TEA; no obstante, sus efectos varían según el contexto y la percepción de los actores educativos, evidenciando la necesidad de fortalecer una aplicación más sistemática, planificada e integral que permita atender de manera equilibrada las diferentes áreas del proceso educativo.

Este planteamiento permite comprender por qué las tres fuentes no coinciden plenamente. Los estudiantes con TEA no presentan un único perfil sensorial; algunos pueden beneficiarse de apoyos visuales, otros de recursos táctiles, otros de movimiento regulado y otros pueden requerir reducción de estímulos. Por ello, la inclusión social debe asegurar que dichos materiales no generen sobrecarga, aislamiento o rechazo a la actividad.

En síntesis, la discusión permite establecer que los resultados son coherentes con la literatura contemporánea: las estrategias sensoriales pueden favorecer la autorregulación, la comunicación, la atención, la comprensión y la inclusión, pero su efectividad depende de una aplicación individualizada, planificada y evaluada. La triangulación demuestra que la conducta y

autorregulación constituyen el beneficio más reconocido, mientras que la comunicación emerge como un hallazgo relevante desde la observación directa.

Discusión.

Los hallazgos demuestran que las estrategias sensoriales o multisensoriales dirigidas a estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) presentan un desarrollo parcial dentro de la institución educativa. Aunque una parte importante de docentes y familias ha recibido capacitación y orientación, la observación directa mostró una limitada preparación previa de recursos multisensoriales en el aula, lo que refleja una diferencia entre el conocimiento teórico y su aplicación práctica. De acuerdo con Winnie Dunn, el procesamiento sensorial debe analizarse considerando los contextos del hogar, la escuela y la comunidad, ya que cada estudiante responde de manera diferente a los estímulos del entorno (Dunn, 2014). Por consiguiente, la coordinación entre docentes y familias resulta fundamental para identificar los estímulos que favorecen la atención, la autorregulación y la participación de los estudiantes con TEA.

Asimismo, esta evidencia concuerda con los aportes de Olga Bogdashina, quien sostiene que las personas con autismo perciben los estímulos sensoriales de manera distinta, por lo que las estrategias educativas deben adaptarse a sus necesidades particulares (Bogdashina, 2016). En esta misma línea, Roseann C. Schaaf destaca la importancia de aplicar intervenciones estructuradas y planificadas para mejorar la participación y el desempeño funcional de los estudiantes con autismo (Schaaf et al., 2014). En consecuencia, la limitada preparación multisensorial observada en varias clases evidencia la necesidad de fortalecer una cultura pedagógica inclusiva basada en estrategias permanentes, organizadas y contextualizadas, que respondan de manera efectiva a las necesidades sensoriales de los estudiantes con TEA.

El análisis revela que la integración de estrategias sensoriales en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) aún presenta un nivel de aplicación parcial dentro del contexto escolar. Aunque docentes y familias reconocen la importancia de incorporar múltiples canales sensoriales, la observación demuestra que estas estrategias continúan aplicándose de manera ocasional y poco sistemática. En este sentido, el predominio de respuestas en las categorías “Ocasionalmente” y “Nunca” refleja que la integración multisensorial todavía no forma parte de una planificación pedagógica estructurada. De acuerdo con Winnie Dunn, la intervención educativa debe considerar el perfil sensorial del estudiante y la forma en que responde a los estímulos del entorno, evitando tanto la falta como la sobrecarga sensorial (Dunn, 2014). Por consiguiente, la limitada aplicación observada podría afectar la atención, la autorregulación y la participación de los estudiantes con TEA en las actividades escolares.

Por su parte, Olga Bogdashina sostiene que las personas con autismo perciben el entorno de manera diferente, razón por la cual las estrategias sensoriales deben ser planificadas y adaptadas a las necesidades individuales del estudiante (Bogdashina, 2016). En concordancia, Roseann C. Schaaf destaca que las intervenciones multisensoriales generan mejores resultados cuando se aplican de forma estructurada, con objetivos funcionales y seguimiento continuo (Schaaf et al., 2014). En consecuencia, la diferencia observada entre las prácticas familiares y docentes evidencia la necesidad de fortalecer la articulación entre hogar y escuela, así como promover procesos de capacitación y planificación didáctica que permitan consolidar estrategias multisensoriales permanentes, organizadas y contextualizadas en beneficio de los estudiantes con TEA.

Los datos recolectados indican que las estrategias multisensoriales en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) tienen una mayor incidencia en la conducta y

autorregulación, dimensión que alcanzó el porcentaje integrado más alto. De acuerdo con Case-Smith, Weaver y Fristad, las intervenciones basadas en procesamiento sensorial favorecen la regulación conductual y emocional cuando se aplican mediante estímulos organizados y ajustados a las necesidades del estudiante. En consecuencia, docentes, familias y observadores reconocen que la adecuación de los estímulos visuales, auditivos, táctiles y kinestésicos contribuye a mejorar la respuesta conductual, la adaptación al entorno y la participación escolar. Igualmente, la comunicación se posicionó como otra dimensión relevante, especialmente en la ficha de observación. Desde esta perspectiva, Christopher Thye y colaboradores sostienen que las alteraciones en la integración multisensorial influyen directamente en la comunicación y la interacción social de las personas con TEA, por lo que el uso de apoyos visuales, rutinas estructuradas y materiales manipulables puede favorecer procesos comunicativos funcionales (Thye et al., 2018).

Por otro lado, la atención y concentración mostraron una valoración importante principalmente en las familias, lo que sugiere que el entorno del hogar ofrece mayores posibilidades para regular estímulos y adaptar las actividades de aprendizaje. De acuerdo con Butera y colaboradores, las dificultades de procesamiento sensorial pueden afectar el desempeño escolar cuando existen ambientes con sobrecarga de estímulos o escasa regulación sensorial. Del mismo modo, la comprensión de contenidos y la inclusión social evidenciaron porcentajes menores, lo que indica que estas áreas requieren una mediación pedagógica más estructurada y apoyos sensoriales planificados. En este sentido, Mirko Uljarević y colaboradores destacan que las características sensoriales en el TEA son heterogéneas y, por consiguiente, las estrategias educativas deben ajustarse a las necesidades individuales de cada estudiante (Uljarević et al., 2017). En conjunto, los resultados confirman que las estrategias multisensoriales favorecen

diferentes áreas del desarrollo; sin embargo, su efectividad depende de una aplicación sistemática, contextualizada y basada en el perfil sensorial del estudiante.

Conclusiones.

La triangulación evidencia una convergencia parcial entre las fuentes de información. Las encuestas muestran una percepción moderadamente favorable sobre la capacitación docente y la orientación familiar; sin embargo, la ficha de observación revela una debilidad en la preparación práctica de recursos multisensoriales. Por tanto, el resultado central indica que las estrategias sensoriales para estudiantes con TEA están presentes en el discurso institucional y en ciertos procesos de orientación, pero todavía no se consolidan plenamente en la práctica educativa observada.

La triangulación de los datos evidencia que la variable estrategias sensoriales en estudiantes con TEA presenta un nivel de aplicación moderado, pero no consolidado. Las familias muestran mayor frecuencia de uso de apoyos sensoriales en casa; sin embargo, tanto la encuesta docente como la ficha de observación reflejan que la integración de dos o más canales sensoriales en el aula ocurre principalmente de manera ocasional.

El resultado central indica que la institución educativa debe fortalecer la planificación docente, la formación sobre perfiles sensoriales, la comunicación escuela-familia y la observación sistemática de la respuesta del estudiante. Desde Dunn, Bogdashina y Schaaf, las estrategias sensoriales deben ser individualizadas, funcionales, reguladas y evaluadas, evitando que la Multisensorialidad se convierta en una acumulación de estímulos que pueda producir sobrecarga sensorial.

La triangulación de los datos evidencia que las estrategias multisensoriales tienen mayor utilidad en la conducta y autorregulación de los estudiantes con TEA. Sin embargo, también se identifican beneficios en comunicación, atención, inclusión social y comprensión de contenidos. Las diferencias entre docentes, familias y observación muestran que la aplicación multisensorial muestra respuestas diferenciadas según el contexto, el perfil sensorial del estudiante y la forma en que se planifican los apoyos.

Por tanto, se recomienda fortalecer la planificación docente de estrategias multisensoriales, articular el trabajo con las familias y evaluar de manera sistemática qué canales sensoriales favorecen realmente la participación del estudiante sin generar sobrecarga.

Recomendaciones y limitaciones.

Las recomendaciones derivadas del presente estudio permiten establecer la necesidad de consolidar una cultura pedagógica inclusiva sustentada en la aplicación sistemática, contextualizada e individualizada de metodologías multisensoriales dirigidas a estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA). En este sentido, resulta imprescindible fortalecer los procesos de formación y actualización docente en torno al procesamiento sensorial, la autorregulación y las estrategias de mediación pedagógica ajustadas a los distintos perfiles sensoriales presentes en el aula. En este sentido, se sugiere que las instituciones educativas incorporen procesos permanentes de planificación didáctica inclusiva, orientados al diseño de experiencias de aprendizaje estructuradas mediante estímulos visuales, auditivos, táctiles y kinestésicos organizados de manera funcional y equilibrada, evitando condiciones de sobrecarga sensorial que puedan interferir en la participación y el aprendizaje. Adicionalmente, se considera prioritario fortalecer la articulación entre escuela y familia a través de mecanismos sistemáticos

de acompañamiento, orientación y seguimiento pedagógico, favoreciendo la continuidad de los apoyos sensoriales en los diferentes contextos de desarrollo del estudiante. Desde esta perspectiva, se recomienda también implementar procesos institucionales de evaluación continua y observación pedagógica que permitan valorar la efectividad de las estrategias multisensoriales aplicadas, identificar los canales sensoriales predominantes y ajustar las intervenciones educativas conforme a las necesidades individuales de cada estudiante con TEA. Finalmente, se sugiere promover líneas de investigación orientadas al análisis longitudinal de la incidencia de las metodologías multisensoriales en variables como el rendimiento académico, la comunicación funcional, la inclusión social, la adaptación escolar y la autorregulación conductual, con el propósito de fortalecer la producción científica y la toma de decisiones pedagógicas basadas en evidencia.

En cuanto a las limitaciones de la investigación, se identifican factores relacionados con la delimitación del estudio a instituciones educativas específicas del cantón Chone, lo cual restringe la posibilidad de generalizar los resultados a otros contextos educativos con características socioculturales y pedagógicas diferentes. Por otro lado, la información obtenida dependió de la percepción subjetiva de docentes, directivos y familias, situación que pudo influir en la interpretación y valoración de las estrategias multisensoriales aplicadas en los procesos de inclusión educativa. Además, las observaciones áulicas fueron realizadas en momentos específicos del proceso pedagógico, por lo que algunas prácticas multisensoriales implementadas ocasionalmente pudieron no ser registradas durante el desarrollo del estudio. Además, la heterogeneidad propia de los estudiantes con TEA, constituyó una limitación relevante, debido a que las respuestas variaron según las características individuales y necesidades particulares de cada estudiante.

Referencias bibliográficas.

- Abada, C., Novillo, M., Mora, M., & Vergel, E. (2025). Enfoque multisensorial para el desarrollo de la lectoescritura en los primeros años de EGB. *Sinergia Académica*, 8(6), 478–518. <https://doi.org/10.51736/sa719>.
- Alarcón, M., & Montánchez, M. (2021). El método tratamiento y educación de niños con autismo y problemas de comunicación: Una educación inclusiva. *REFCALE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 9(3), 188–197.
- Alonso, A. (2023). Resiliencia en padres de hijos con trastorno del espectro autista (TEA): Una aproximación multifactorial. *EDUCA. Revista Internacional para la Calidad Educativa*, 3(2), 299–325. <https://doi.org/10.55040/educa.v3i2.69>.
- Arroyo, C., Morales, M., & Villacrés, N. (2024). La integración de los estudiantes con trastorno del espectro autista en aulas regulares. *Dominio de las Ciencias*, 10(3), 996–1011. <https://doi.org/10.23857/dc.v10i3.3968>.
- Begnini, L. (2024). Impacto del aprendizaje multisensorial en la comprensión de conceptos abstractos. *Ethos Scientific Journal*, 2(1), 59–66. <https://doi.org/10.63380/esj.v2n1.2024.50>.
- Bogdashina, O. (2016). *Sensory perceptual issues in autism and Asperger syndrome: Different sensory experiences—Different perceptual worlds* (2.^a ed.). Jessica Kingsley Publishers.
- Butera, C., Ring, P., Sideris, J., Jayashankar, A., Kilroy, E., Harrison, L., Cermak, S., & Aziz, L. (2020). Impact of sensory processing on school performance outcomes in high functioning individuals with autism spectrum disorder. *Mind, Brain, and Education*, 14(3), 243–254. doi:10.1111/mbe.12242.

- Caillagua, J., Guanotasig, W., & Barba, P. (2025). Recursos educativos para el desarrollo multisensorial en niños con dislexia. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual ALCON*, 5(4), 276–291. <https://doi.org/10.62305/alcon.v5i4.688>.
- Case, J., Weaver, L., & Fristad, M. (2015). A systematic review of sensory processing interventions for children with autism spectrum disorders. *Autism*, 19(2), 133–148. doi:10.1177/1362361313517762.
- Changoluiza, D., Guamán, L., & Valverde, M. (2025). Aprendizaje multisensorial en el desarrollo de la lectoescritura en estudiantes de educación básica. *DISCE. Revista Científica Educativa y Social*, 2(1), 56–72. <https://doi.org/10.69821/DISCE.v2i1.35>.
- De Domenico, C., Di Cara, M., Piccolo, A., Settimo, C., Leonardi, S., Giuffrè, G., De Cola, M. C., Cucinotta, F., Tripodi, E., Impallomeni, C., Quartarone, A., & Cucinotta, F. (2024). Exploring the usefulness of a multi-sensory environment on sensory behaviors in children with autism spectrum disorder. *Journal of Clinical Medicine*, 13(14), 4162. <https://doi.org/10.3390/jcm13144162>.
- Dunn, W. (2014). *Sensory Profile 2: User's manual*. Pearson.
- Fajardo, K., Álvarez, D., & Zambrano, V. (2021). Perfil epidemiológico del autismo en Latinoamérica. *Salud & Ciencias Médicas*, 1(2), 14–25.
- Jaramillo, P., Sampedro, M., & Sánchez, D. (2022). Perspectiva histórica del trastorno del espectro autista. *Acta Neurológica Colombiana*, 38(2), 91–97. <https://doi.org/10.22379/24224022405>.

- Justice, L., Pelfrey, G., Foster, T., Brock, M., & Jiang, H. (2025). Effects of a peer-mediated intervention. *Early Childhood Research Quarterly*, 73, 135–147.
<https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2025.07.002>.
- Litardo, K., & Avila, J. (2023). Actividades educativas basadas en la enseñanza multisensorial para fortalecer el aprendizaje significativo en estudiantes con dislexia en la básica elemental. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(3), 1306-1320. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i3.1160>.
- Mármol, Y. (2021). *El método multisensorial y los problemas de lectoescritura en educación general básica superior* [Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Institucional.
- Merino, A. (2023). Relacionado de las Matemáticas en la Educación Preescolar y Educación Primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 6947-6964.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9212.
- Molina, F., Reino, L., Palacios, V., Chiluisa, P., & Calero, E. (2025). Educación, autismo e inclusión: Percepciones, desafíos y oportunidades para una escuela verdaderamente integradora. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(3), 3575-3600.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.17971.
- Montiel, R., Culque, C., Zurita, K., & Baidal, (2025). Fomentando el desarrollo integral: El rol del juego en programas de Educación Física y recreación para niños con TEA. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (68), 1710-1720.
- Morocho, P., Álvarez, M., & Peñate, O. (2025). Inclusión educativa de estudiantes con trastornos del espectro autista: Desafíos y oportunidades en la Educación Intercultural. *Revista*

Mexicana de Investigación e Intervención Educativa, 4(1), 5-10.

<https://doi.org/10.62697/rmiie.v4i1.121>.

Narváez, G., & Luna, A. (2022). Análisis e importancia del uso de estrategias de enseñanza multisensorial en el desempeño docente en preescolar. *Revista Cognosis. ISSN 2588-0578*, 7(EE3), 59-78. [https://doi.org/10.33936/cognosis.v7iEE\(3\).5244](https://doi.org/10.33936/cognosis.v7iEE(3).5244).

Ortuño, N. (2025). Estrategia Didáctica para Fortalecer la Inclusión de los Niños con Trastorno del Espectro Autista. *Revista Docentes 2.0*, 18(2), 183-196. <https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.694>.

Pimentel, G. (2024). Trastorno del espectro autista (TEA): Un problema importante por atender. *Horizonte Médico (Lima)*, 24(1), e2631-e2631. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2024.v24n1.00>.

Quiroz, E., Blumtritt, C., Puello, F., Machacón, L., Torres, L., & Charris, J. (2024). Efectos de la estimulación multisensorial sobre la atención e integración sensorial en niños y jóvenes con autismo: Revisión de literatura. *Revista Salud Uninorte*, 40(3), 1041-1066.

Renteria, M., Ojeda, J., Criollo, E., & Ordóñez, M. (2025). Estrategias y métodos para atender a estudiantes con necesidades especiales en educación básica: Una revisión sistemática. *ASCE MAGAZINE*, 4(2), 812-831. <https://doi.org/10.70577/ASCE/812.831/2025>.

Rivera, A., Chavez, E., Moreno, N., Ramos, M., & Ventura, A. (2022). Análisis del método multisensorial de Gardner en el pensamiento matemático en el entorno educativo de niños preescolares. *Dialogos Abiertos*, 1(1), 92-119. <https://doi.org/10.32654/DialogosAbiertos.1-1.7>

- Sandoval, C., & Quispe, F. (2021). Estrategias docentes para la inclusión de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la escuela. *PLURIVERSIDAD*, (8), 127-143.
<https://doi.org/10.31381/pluriversidad.v1i8.4584>.
- Savarese, G., Mandia, R., Diavoletto, A., Piscitelli, M., Impemba, F., Siervi, A., Carpinelli, L., Bottiglieri, F., Sessa, M., & Corrivetti, G. (2025). Preliminary Results of Sensorimotor Room Training for the Improvement of Sensory and Motor Skills in Children with Autism Spectrum Disorders. *Pediatric Reports*, 17(1).
<https://doi.org/10.3390/pediatric17010004>.
- Schaaf, R., Benevides, T., Mailloux, Z., Faller, P., Hunt, J., van Hooydonk, E., Freeman, R., Leiby, B., Sendekki, J., & Kelly, D. (2014). An intervention for sensory difficulties in children with autism: A randomized trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(7), 1493–1506. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1983-8>.
- Thye, M., Bednarz, H., Herringshaw, A., Sartin, E., & Kana, R. K. (2018). The impact of atypical sensory processing on social impairments in autism spectrum disorder. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 29, 151–167. doi:10.1016/j.dcn.2017.04.010.
- Torres, Y., Cerrón, H., & Lescano, G. (2025). Técnicas e instrumentos para evaluar el Trastorno del Espectro Autista (TEA): Una revisión sistemática. *Vive Revista de Salud*, 8(22), 266-289. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v8i22.375>.
- Uljarević, M., Baranek, G., Vivanti, G., Hedley, D., Hudry, K., & Lane, A. (2017). Heterogeneity of sensory features in autism spectrum disorder: Challenges and perspectives for future research. *Autism Research*, 10(5), 703–710. doi:10.1002/aur.1747.

Vazquez, T., García, D., Ochoa, S., & Erazo, J. (2020). Estrategias didácticas para trabajar con niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA). *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(Extra 1), 589-612.

Velarde, M., Ignacio, M., & Cárdenas, A. (2021). Diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista-TEA, adaptándonos a la nueva realidad, Telesalud. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 84(3), 175-182. <https://doi.org/10.20453/rnp.v84i3.4034>.

Villaescusa, M. (2022). La accesibilidad, una clave para la inclusión educativa: Accesibilidad e inclusión educativa. *Journal of neuroeducation*, 3(1), 90-98.

Vinueza, A., Medina, I., Castro, D., & Polanco, B. (2025). Inclusión Educativa para Niños con Autismo en el Sistema Escolar Ecuatoriano: Retos y Oportunidades. *Polo del Conocimiento*, 10(1), 839-853. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i1.8716>.

Zamora, M. (2025). El impacto del aprendizaje multisensorial en el desarrollo del lenguaje en la educación inicial. *Arandu UTIC*, 12(2), 191-209. <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.900>.